



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **02059934 A**(43) Date of publication of application: **28 . 02 . 90**

(51) Int. Cl.

**G06F 11/20**  
**G06F 13/14**
(21) Application number: **63210558**(71) Applicant: **NEC CORP**(22) Date of filing: **26 . 08 . 88**(72) Inventor: **ASO HIROSHI**
**(54) INTER-DEVICE CONNECTION SWITCHING**  
**CONTROL SYSTEM FOR DUPLICATED DEVICE**

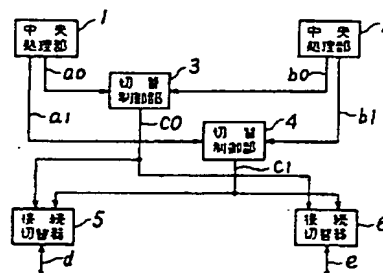
to coincide with each other.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&amp;Japio

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To allow the states of connection switches in both systems to coincide with each other by simultaneously outputting command information from a two-system switching control part controlled from both the system to the connection switches in both the systems in each system.

**CONSTITUTION:** A central processing part 1 in the system A and a central processing part 2 in the system B output respective switch control signals  $a_0$ ,  $b_0$  to the switch control part 3. The switch control part 3 outputs command information  $c_0$  to the connection switches 5, 6 in accordance with a command outputted from the central processing part 1 or 2 in the system A or B and the switches 5, 6 switch the connection of interface signals (d), (e) respective systems in accordance with the command information  $c_0$ . When the control of the switch control part 3 from the central processing parts 1, 2 is impossible, switch control signals  $a_1$ ,  $b_1$  are respectively outputted to the switch control part 4 and the switch control part 4 outputs command information  $c_1$  to the switches 5, 6. Consequently, the operation of the connection switches in both the systems can be allowed



## ⑫ 公開特許公報(A)

平2-59934

⑤Int.Cl.<sup>5</sup>G 06 F 11/20  
13/14

識別記号

3 1 0 B  
3 1 0 D

庁内整理番号

7368-5B  
7737-5B

④公開 平成2年(1990)2月28日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑥発明の名称 二重化装置の他装置間接続切替制御方式

⑦特 願 昭63-210558

⑧出 願 昭63(1988)8月26日

⑨発 明 者 麻 生 寛 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内  
⑩出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号  
⑪代 理 人 弁理士 芦 田 坦 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

二重化装置の他装置間接続切替制御方式

## 2. 特許請求の範囲

1. 第1の系の中央処理部と第2の系の中央処理部がそれぞれ第1の系の接続切替器と第2の系の接続切替器によって他装置に対して接続切替えされ、前記第1及び第2の系の中央処理部の内、必ず一方の系が前記他装置に接続される二重化装置において、

前記第1及び第2の系の中央処理部からの第1及び第2の制御情報を受けて、前記第1及び第2の系の中央処理部のうちどちらか一方の系と前記他装置との接続を判定し、該判定結果に基づいて、第1のコマンド情報を前記第1及び第2の系の接続切替器へ出力する第1の切替制御部と、

前記第1及び第2の系の中央処理部からの第3及び第4の制御情報を受けて、前記第1及び第2

の系の中央処理部のうちどちらか一方の系と前記他装置との接続を判定し、該判定結果に基づいて第2のコマンド情報を前記第1及び第2の系の接続切替器へ出力する第2の切替制御部とを有し、各系の接続切替器は前記第1及び第2のコマンド情報を受けて、自系の中央処理部と前記他装置との接続を切替えることを特徴とする二重化装置の他装置間接続切替制御方式。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、二重化装置に関し、特に他装置と一方の系を接続する制御方式に関する。

## 〔従来の技術〕

従来の技術として、二重化装置の両系に他装置との接続を切替えるための接続切替器を制御する切替制御部があり、各切替制御部は各々独立に各系の接続切替器を制御する方式がある。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来の接続切替制御方式は、各系の切

替制御部が独立に自系の接続切替器を動作させるので、各系の中央処理部や切替制御部が、矛盾した動作をした場合、両系の接続切替器の動作が異なり、他装置が片系ごとに分離して接続されるという欠点がある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明による二重化装置の他装置間接続切替制御方式は、第1の系の中央処理部と第2の系の中央処理部がそれぞれ第1の系の接続切替器と第2の系の接続切替器によって他装置に対して接続切替えされ、前記第1及び第2の系の中央処理部の内、必ず一方の系が前記他装置に接続される二重化装置において、

前記第1及び第2の系の中央処理部からの第1及び第2の制御情報を受けて、前記第1及び第2の系の中央処理部のうちどちらか一方の系と前記他装置との接続を判定し、該判定結果に基づいて第1のコマンド情報を前記第1及び第2の系の接続切替器へ出力する第1の切替制御部と、

前記第1及び第2の系の中央処理部からの第3

eと各系の接続をコマンド情報c。に従って切替える。

各系の中央処理部1, 2から切替制御部3への制御が不能の場合、切替制御部4に各々切替制御信号a<sub>1</sub>, b<sub>1</sub>を出力し、切替制御部4は接続切替器5, 6へコマンド情報c<sub>1</sub>を出力して、外部インタフェース信号d, eと各系の接続を切り替える。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明は、両系から制御される切替制御部を2系統有して、2系統の切替制御部が、系統毎に両系の接続切替器に対して同時にコマンド情報を出力することにより、両系の接続切替器の状態が必ず一致できるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例による接続切替方式が適用される二重化装置の構成を示すブロック図である。

及び第4の制御情報を受けて、前記第1及び第2の系の中央処理部のうちどちらか一方の系と前記他装置との接続を判定し、該判定結果に基づいて第2のコマンド情報を前記第1及び第2の系の接続切替器へ出力する第2の切替制御部とを有し、

各系の接続切替器は前記第1及び第2のコマンド情報を受けて、自系の中央処理部と前記他装置との接続を切替えることを特徴とする。

〔実施例〕

第1図は本発明の一実施例による接続切替制御方式が適用される二重化装置の構成を示すブロック図である。

二重化装置の片系をA系、もう一方の片系をB系とする。A系の中央処理部1およびB系の中央処理部1は、接続切替器5, 6に対して切替制御を行う場合は、切替制御部3へ、各々切替制御信号a<sub>0</sub>, b<sub>0</sub>を出力する。切替制御部3はA系またはB系の中央処理部の指令に従って、接続切替器5, 6に対してコマンド情報c<sub>0</sub>を出力する。接続切替器5, 6は外部インタフェース信号d,

1, 2…中央処理部、3, 4…切替制御部、5, 6…接続切替器、a<sub>0</sub>, a<sub>1</sub>, b<sub>0</sub>, b<sub>1</sub>…切替制御信号、c<sub>0</sub>, c<sub>1</sub>…コマンド情報、d, e…外部インタフェース信号。

代理人 (7783) 弁理士 池田 憲保



第1図

